ВикипедиЯ

Hesperosuchus

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Hesperosuchus (лат., возможное русское название — гесперозух[1]) — монотипический род ископаемых крокодиломорфных пресмыкающихся, включающий единственный вид — ***Hesperosuchus agilis***. Ископаемые остатки этой псевдозухии были обнаружены в позднетриасовых (карнийских) отложениях Аризоны и Нью-Мексико[2]. Из-за сходства в анатомии черепа и шеи и наличия полых костей в прошлом *Hesperosuchus* считался предком поздних карнозавровых динозавров, но на основании более поздних результатов и исследований стало известно, что он более тесно связан с крокодилами, а не с динозаврами[3][4].

† *Hesperosuchus*



Реконструкция внешнего облика

Научная классификация

промежуточные ранги

Домен: Эукариоты

Царство: Животные

Подцарство: Эуметазои

Без ранга: Двусторонне-симметричные

Без ранга: Вторичноротые

Тип: Хордовые

Подтип: Позвоночные

Инфратип: Челюстноротые

Надкласс: Четвероногие

Класс: Пресмыкающиеся

Подкласс: Диапсиды

Инфракласс: Архозавроморфы

Клада: *Archosauriformes*

Клада: Архозавры

Клада: Псевдозухии

Клада: *Loricata*

Надотряд: Крокодиломорфы

Род: † ***Hesperosuchus***

Международное научное название

Hesperosuchus Colbert, 1952

Единственный вид

† *Hesperosuchus agilis* Colbert, 1952

Геохронология

205,6—201,6 млн лет

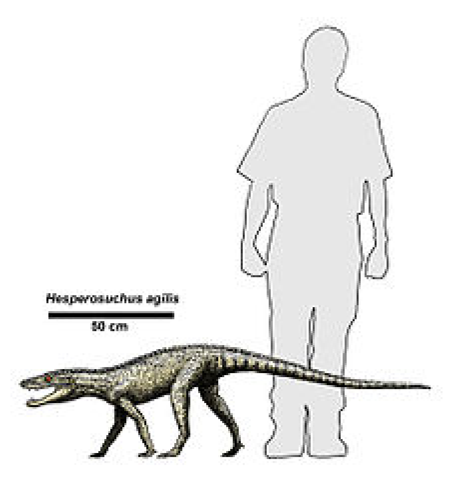
млн лет	Период	Эра	Эон	
2,588 23,03	Чет-ный Неоген	Ка		◀ Наше время

Содержание

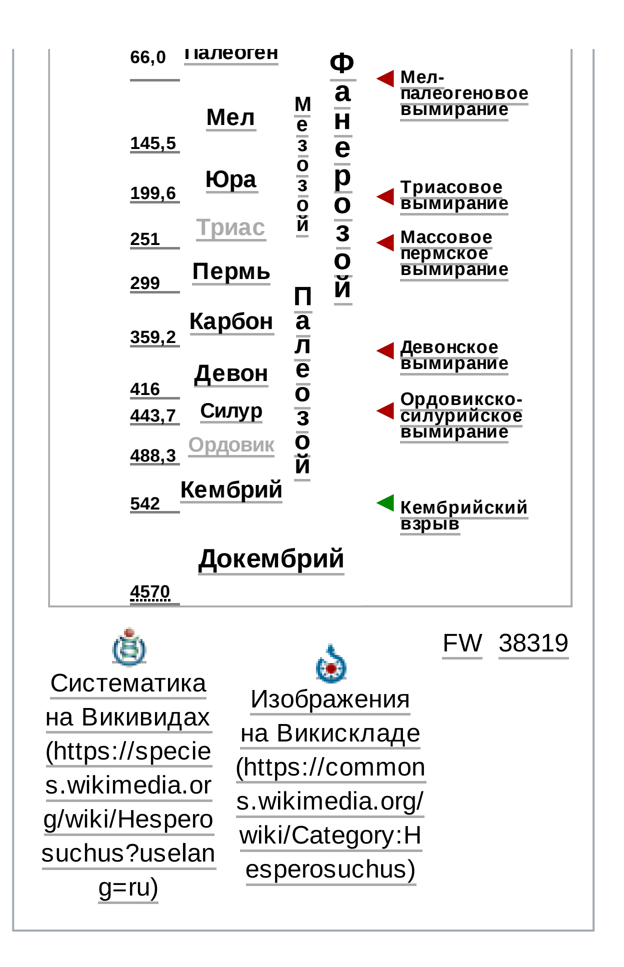
Описание

Стойка и конечности

Hesperosuchus, достигая всего 1,2—1,5 м в длину, являлся относительно небольшой и лёгко сложенной псевдозухией. Этим он схож с различными родами, такими как орнитозух и *Saltoposuchus*[5][6], которые также являются псевдозухиями. Задние конечности *Hesperosuchus* были большими и сильными, в то время как передние были меньше и гораздо тоньше. Эта особенность привела к появлению гипотезы о том, что *Hesperosuchus* был бипедальным («двуногим») животным. Сравнивая задние конечности *Saltoposuchus* с таковыми у *Hesperosuchus* удалось выяснить, что у второго они ещё больше и сильнее. Длина вытянутой задней конечности представителей обоих родов



Размер по сравнению с человеком



приблизительно равна длине пресакральных позвонков. *Saltoposuchus* был описан Ван Хуэном и ошибочно изображён им как факультативно квадропедальный («четвероногий»). Считается, что *Hesperosuchus* передвигался как на двух конечностях, так и на четырёх. Тем не менее, по всей видимости, чаще всего он находился на двух конечностях, поскольку длинные тонкие передние конечности выглядят так, как будто они приспособлены для захваты, что может быть полезно при сборе пищи, рытье и защите. По пять пальцев присутствовало как на задних конечностях, так и на передних. Предполагается, что у *Hesperosuchus* был относительно длинный хвост, который позволял ему уравновешивать вес своего тела. Так как известны не все хвостовые позвонки, на основании данных о сходных архозаврах можно сделать вывод, что хвост содержал где-то около 45 хвостовых позвонков. Сильные задние конечности и общий лёгкий вес делали *Hesperosuchus* очень проворным и способным быстро передвигаться. Это преимущество скорости позволяло ему ловить мелкую добычу и убегать от более крупных хищников[2].

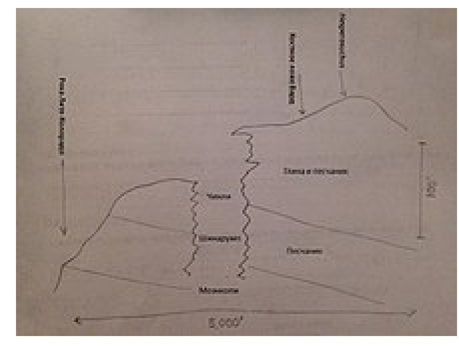
Череп

Череп *Hesperosuchus* сохранился лишь частично и в нём отсутствуют многие сегменты. Нижняя челюсть и череп найденного экземпляра очень плохо сохранились, но их кости сохранились достаточно хорошо, чтобы обеспечить представление о том, как могла выглядеть базовая структура челюсти и черепа. Было установлено, что череп очень похож на череп орнитозуха. В лобно-теменной области черепа, наряду с плоской черепной крышей, были обнаружены выраженные углубления в лобных и послеорбитальных костях, впереди и латеральнее надвременных окон[2]. Было обнаружено, что фрагменты левой предчелюстной кости и верхней челюсти имеют гнёзда для девяти зубов, причем четыре находятся в предчелюстной кости. Первые предчелюстные зубы начинаются с малого размера и постепенно увеличиваются, а четвертый зуб явно увеличивается. Это сравнивалось с черепом орнитозуха, который определяется характеристиками двух увеличенных зубов в этой сходной области; первые два верхнечелюстных зуба[6]. Зубы *Hesperosuchus* имеют зубцы на заднем и переднем краях, что подтверждает тот факт, что *Hesperosuchus* был животным, питающимся мясом. При обнаружении двух фрагментов челюстей было зарегистрировано всего 14 зубов: пять в заднем фрагменте и девять в переднем. Базилярная область определяется как типично архозавровая[3], с округлым мыщелком, довольно удлиненной поверхностью над ним для продолговатого мозга и расширенной вентральной пластинкой[2]. Эти базилярные характеристики наблюдаются у вымерших архозавров[3], таких как примитивные тероподовые динозавры, а также у крокодилов[4]. Можно заметить, что череп был бы относительно большим по сравнению с карнозавровыми динозаврами, у которых тоже были довольно большие

черепа. Можно сказать, что обе эти группы были активными и плотоядными, так как большие черепа позволяют широко раскрытым челюстям ловить и атаковать добычу. Такие большие черепа должны быть легкими, так как у *Hesperosuchus* большое предглазничное окно присутствует и более чётко видно[2].

Открытие

Ископаемые остатки *Hesperosuchus* были обнаружены в верхнетриасовых породах северной Аризоны Ллевелином И. Прайсом, Уильямом Б. Хейденом и Барнум Брауном осенью 1929 года и летом 1930. Образец затем был доставлен в музей Отто Фалькенбаха, чтобы тщательно и точно был собран вместе. Много разных иллюстраций костей было сделано Сидни Прентис из Музея Карнеги в Питтсбурге. Кроме того, Джоном Леграндом Лоис Дарлинг из Корпуса иллюстраторов музея также были сделаны модели и фигуры[2].



География места обнаружения образца

Первая часть родового названия, *hespero*, переводится с древнегреческого как «вечерняя звезда». Причина данного имени неизвестна. Вторая часть родового названия, *suchus* (σοῦχος), является традиционным окончанием для латинских названий крокодилов и их родственников и было дано *Hesperosuchus* из-за того, что он родственен крокодилам. Видовое название *agilis* означает «проворный» или «ловкий» и было дано из-за гипотезы о том, что *Hesperosuchus* был очень проворным животным, основанной на структуре его задних конечностей[2]. Точное место, где был найден образец, находится в 6 милях к юго-востоку от Камерона, штат Аризона, недалеко от старого перехода Таннер на реке Литл-Колорадо[7]. Эта область, в частности, очень распространена для нахождения многих триасовых позвоночных[8][9]. Эта область составляет около 257,5 км на вершине формации Моэн-Копи, части формации Чинли[10], где река Литл-Колорадо протекает через каньон[8].

Наряду с *Hesperosuchus*, множество других экземпляров были обнаружены в той же общей области. Среди них много ганоидных чешуй, которые, как полагают, принадлежали триасовым пресноводным лучепёрым рыбам костным ганоидам, нескольким зубам фитозавра и множеству маленьких позвонков представителей клады Stereospondyli. Кроме того, было найдено большое количество мелких зубов, некоторые из которых, безусловно, принадлежали к *Hesperosuchus*, а некоторые принадлежали к животным, связанным с земноводными. Предполагается, что эти другие зубы могли принадлежать животным, на которых охотились *Hesperosuchus*[2].

Hesperosuchus был современником целофизиса, примитивного хищного динозавра-теропода. Долгое время считалось, что целофиз — каннибал, так какв кишечнике у нескольких взрослых присутствовали кости предполагаемых молодых особей. Однако в некоторых из этих случаев позднее было обнаружено, что кости «молодых целофизисов» на самом деле принадлежали *Hesperosuchus* (или кому-либо очень похожему на него)[11].

Палеоэкология

Hesperosuchus был наземным животным, где его скорость и способность быстро бегать являются наиболее полезными для его приспособления. Ландшафт Северной Аризоны во время триасового периода был окружен многочисленными водоемами, такими как озёра и ручьи[9][7]. Это говорит о том, что *Hesperosuchus*, вероятно, жил близко к воде, хотя и был полностью наземным животным. Ганоидные чешуи, найденные в общей области, где был обнаружен *Hesperosuchus*, относятся к

пресноводным рыбам триасового периода, принадлежащим к роду *Semionolus* или *Lepidolus*, которые обитали в мелких озерах и ручьях. Зубы фитозавра и маленькие позвонки представителей Stereospondyli, найденные возле *Hesperosuchus*, поддерживают версию о присутствии озёр или ручьев, пересекающих пойму. Кроме того, найдены многочисленные мелкие зубы, некоторые из которых принадлежали земноводным триасового периода, ещё раз подтвердив околоводность местной экосистемы[2].

Примечания

1. Гесперозух (https://extinct-animals.fandom.com/ru/wiki/%D0%93%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B7%D1%83%D1%85). *Вымершие животные вики*.
2. *Colbert, E. H.* A pseudosuchian reptile from Arizona (англ.) // Bulletin of the American Museum of Natural History. — 1952. — Iss. 99. — P. 561—592.
3. *Brinkman, D.* The origin of the crocodiloid tarsi and the interrelationships of thecodontian archosaurs (англ.) // Breviora. — 1981. — Iss. 464. — P. 1—23.
4. Benton, M. J. and J. M. Clark. 1988. Archosaur phylogeny and the relationships of the Crocodylia. pp. 295–338. In M. J. Benton (ed.). The Phylogeny and Classification of the Tetrapods Vol. 1.Amphibians, Reptiles, Birds. Clarendon Press, Oxford.
5. A. D. Walker, Triassic Reptiles from the Elgin Area: Ornithosuchus and the Origin of Carnosaurs, Phil. Trans. R. Soc. Lond. B 1964 248 53-134; DOI: 10.1098/rstb.1964.0009. Published 26 November 1964
6. *Baczko, M. B. von & Ezcurra, M. D.* Ornithosuchidae: a group of Triassic archosaurs with a unique ankle joint (англ.) // Geological Society, London, Special Publications. — 2013. — Iss. 379(1). — P. 187—202.
7. Lucas, S.G., 1993, The Chinle Group: revised stratigraphy and chronology of Upper Triassic nonmarine strata in the western United States: Museum of Northern Arizona, Bulletin 59, p. 27-50.
8. Blakey, R. C. and R. Gubitosa. 1983, Late Triassic paleogeography and depositional history of the Chinle Formation, southern Utah and northern Arizona: *in* Reynolds, M.W., and Dolly, E.D., eds., Mesozoic paleogeography of west-central U.S.: Society of Economic Paleontologists and Mineralogists, Rocky Mountain Section, Denver, p. 57–76.
9. *Haughton, S. H.* The fauna and stratigraphy of the Stormberg series (англ.) // Ibid. — 1924. — Iss. 12. — P. 323—497.
10. Irmis, R.B., 2005, The vertebrate fauna of the Upper Triassic Chinle Formation in northern Arizona: Mesa Southwest Museum, Bulletin 9, p. 63- 88.
11. *Nesbitt, Sterling J.; Turner, Alan H.; Erickson, Gregory M.; Norell, Mark A.* Prey choice and cannibalistic behaviour in the theropod Coelophysis (https://www.researchgate.net/publication/6651449_Prey_choice_and_cannibalistic_behaviour_in_the_theropod_Coelophysis) (англ.) // Proceedings of the Royal Society B. — 2006. — 1 December (iss. 2 (4)). — doi:10.1098/rsbl.2006.0524 (https://dx.doi.org/10.1098%2Frsbl.2006.0524). — PMID 17148302.